

## 8.2 Zero and Negative Exponents

Name \_\_\_\_\_

Rewrite with positive exponents.

1)  $x^{-3}$

2)  $a^{-2}b^3$

3)  $x^{-1}y^2z^{-4}$

4)  $\frac{a^2}{b^{-4}}$

5)  $\frac{t^{-5}}{x^2}$

6)  $\frac{a^2b^{-2}}{c^{-3}}$

7)  $\frac{1}{x^{-5}}$

8)  $\frac{1}{2a^{-3}}$

9)  $5c^{-2}d^5$

10)  $2^{-1}a^3$

11)  $\frac{2}{5g^{-2}h^3}$

12)  $\frac{a^{-1}b^2}{c^2d^{-3}}$

Multiply. Rewrite with positive exponents.

13)  $a^7 \cdot a^3$

14)  $x^{-5} \cdot x^9$

15)  $g^{-8} \cdot g^3$

Multiply. Write final answers with positive exponents.

16)  $x^{-2} \cdot x^2$

17)  $(a^4 b^{-5})(a^2 b^8)$

18)  $(x^{-3})^2$

19)  $(-2x^{-5}y^3)(-3x^2y^5)$

20)  $(a^{-2}b^3)^{-2}$

21)  $k^5 \cdot k^{-5}$

22)  $(\frac{1}{2} a^4 b^{-7})(10a^{-1} b^4)$

23)  $4^{-3} \cdot 4^3$

24)  $(2^{-3})^{-1}$

25)  $(2x^3 y^2)^3 (x^{-4} y^{-10})$

26)  $2^5 \cdot 2^{-2}$